



## Группа компаний «СИМАС»

117587 г. Москва, Варшавское шоссе, д.125, стр.1

Т./ф. (495) 980-2937, 311-2209, 319-2278, [www.simas.ru](http://www.simas.ru), [info@simas.ru](mailto:info@simas.ru)



### ТЕХНОЛОГИЯ АНАЛИЗА ТЕКСТУРЫ ДЛЯ ГИБРИДНОЙ ВЫПЕЧКИ

*«От «кронатов» до «тауни», традиционные сладкие лакомства приобретают современный облик благодаря огромному интересу потребителей к новым кулинарным экспериментам. Создание новой текстуры для растущего ассортимента гибридной выпечки — это ключ к успеху таких изделий»  
Джо Смевинг (Jo Smewing), коммерческий директор компании Stable Micro Systems, рассказывает о передовых методах анализа текстуры изделий.*

#### Драма начинается

Мода на гибридную выпечку появилась в Нью-Йорке, когда французский шеф-кондитер Доминик Ансель (Dominique Ansel) придумал знаменитые сейчас «кронаты» — гибрид круассана и пончика. Эта идея была настолько исключительной, что стала сенсацией — в результате с вечера у пекарни выстраивались огромные очереди, а на черном рынке образцы, как сообщалось, уходили по 100 американских долларов за штуку. С тех пор пекари стали еще более изобретательными, пытаясь превзойти этот успех, поразить воображение жаждущих нового потребителей и добиться исключительно важного конкурентного преимущества.

Стали постоянно появляться новые виды выпечки, в которых давние фавориты превращались в нечто новое. Например, «даффин» соединяет в себе пончик и маффин, «тауни» — это гибрид тарта и брауни, а «бруки», которые соединяют в себе брауни и печенье, приобрели огромную популярность после того, как их одобрила гуру американского образа жизни Марта Стюарт (Martha Stewart). В этой категории также появились «дитя любви» печенья «Орео» и круассана, известное под названием «круки», — маффин плюс вафельная «обертка», и даже «маканат» — слияние миндального пирожного и пончика.

На самом деле, именно благодаря такому позитивному восприятию этих новых изделий идея, изначально возникшая у одного человека в отдельной пекарне, вышла на массовый рынок, а некоторыми видами продукции заинтересовались крупные розничные компании. Британская сеть пекарен Greggs сделала безусловный комплимент Анселю, запустив в производство подражающий его изобретению «греггснат», а многочисленные британские супермаркеты Waitrose усилили эту тенденцию своими глазированными «ямдоу» — слоеным пончиком с кармашками, наполненными помадкой. Интересно, что благодаря своей популярности «даффин» опять попал в заголовки газет, когда британская компания Starbucks зарегистрировала на него спорный товарный знак несмотря на то, что лондонская пекарня Bea's of Bloomsbury заявила, что она уже пару лет производит очень похожее изделие.

#### Новые текстуры

Как и для любого нового изобретения, для каждого гибридного изделия должны быть установлены четкие параметры желаемых свойств его текстуры. Большинство пекарен имеют оборудование для анализа текстуры в отделах контроля качества, но эти стандартные тесты нуждаются в пересмотре, и часто применяются новые методы измерения, чтобы обеспечить постоянный контроль за производством и качеством. Какие же методы анализа текстуры эффективны для данной расширяющейся категории гибридных изделий?



## Тестирование тауни

Чтобы удачно соединить тарт и брауни, необходимо успешно воспроизвести и интегрировать характеристики текстуры каждого из этих продуктов таким образом, чтобы потребители приняли это сочетание. Рекомендованный метод анализа текстуры заключается в следующем: три тестовых образца помещают на блюдо с отверстиями и выдвигаемым цилиндрическим зондом диаметром 2 мм проходят через всю структуру, получая, таким образом, все необходимые данные о структуре его верхнего, внутреннего и нижнего слоев. Каждый слой имеет совершенно разную текстуру (рис. 1).

- Брауни: имеет относительно однородную структуру, демонстрирует сравнительно плавную кривую, подчеркивая однородность изделия и отсутствие сложности.
- Тарт с джемом: при прохождении зонда через мягкий джем отмечается очень небольшая сила сопротивления, но она значительно возрастает, когда зонд доходит до хрустящей основы изделия.
- Тауни: сила сопротивления резко возрастает при прохождении зонда через его уникальную хрустящую поверхность, прежде чем начнут повторяться характеристики изделий, которым он обязан своим появлением; плавная кривая, характеризующая его внутреннюю структуру, повторяет характеристики мягкого брауни, а увеличение силы сопротивления основы изделия отражает свойства его прародителя — тарта с джемом.

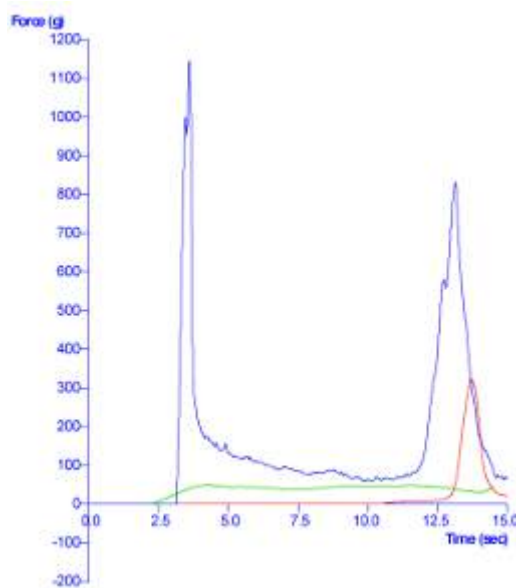


Рис. 1

## Создание даффина

Поскольку даффин обязан своим появлением пончику и маффину, он должен иметь четко определенные текстурные характеристики, которые отражают его «наследственность». Используя сферический зонд, имитирующий легкое протыкание продукта пальцем, можно проанализировать такие его параметры, как плотность и упругость (способность восстанавливать форму).

Этот метод, известный под названием «испытание на релаксацию», можно использовать для оценки следующих параметров даффина:

- Плотность: измеряется как максимальная сила (g).
- Упругость: способность восстанавливать форму после того, как зонд удерживался на заданном расстоянии сжатия в течение 30 секунд. Рассчитывается путем деления силы релаксации (спустя 30 секунд) на максимальную силу; отличный показатель упругости — 100%.

Как показано в таблице (рис. 2), пончик имеет самую мягкую (наименее плотную) текстуру, но также и наименьшую способность восстанавливать форму (наименьшую упругость). С другой стороны, требуемая текстура даффина (с разрешения Veal's of Bloomsbury) с точки зрения плотности и упругости наиболее похожа на текстуру выбранного протестированного маффина.

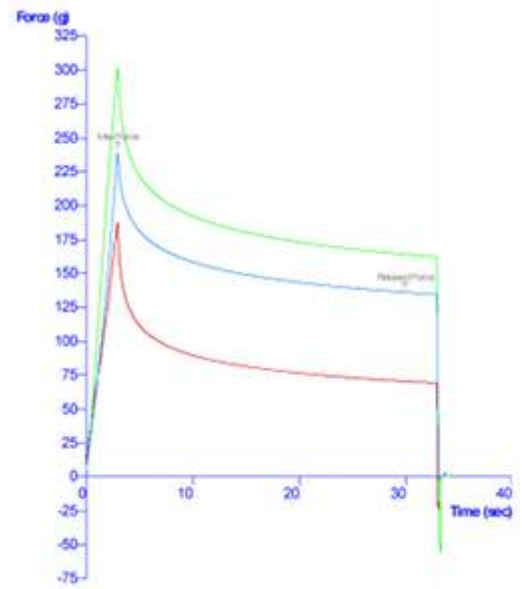


Рис. 2

### Рекомендации кродоу

При создании «кродоу» — гибрида круассана и пончика — наиболее эффективный метод анализа следующий: использовать выдвижной нож, чтобы выполнить тест на разрезание для имитации откусывания. Благодаря тонкому острому лезвию, таким ножом можно аккуратно прорезать нежные структуры и, таким образом, получить данные о слоистых структурах, содержащихся в эти трех видах выпечки. Результаты этого теста показывают, что «кродоу» представляет собой совершенное воплощение обоих своих «родителей» (см. рис. 3).

- Круассан: при резании острым ножом обнаруживается несколько прорезаемых слоев — отображаемых на графике зубчатой кривой, — что во рту ощущается как хрусткость и слоистость.
- Пончик: кривая показывает, что требуется значительно меньшая сила для разрезания и что профиль силы относительно равномерный; это подчеркивает его более мягкую и более однородную текстуру.
- Кродоу: профиль кривой не является зубчатым, как у круассана, и поэтому отсутствует ощущение хрусткости (что соответствует менее слоистой структуре); это показывает, что он плотнее, чем пончик, но мягче, чем круассан.

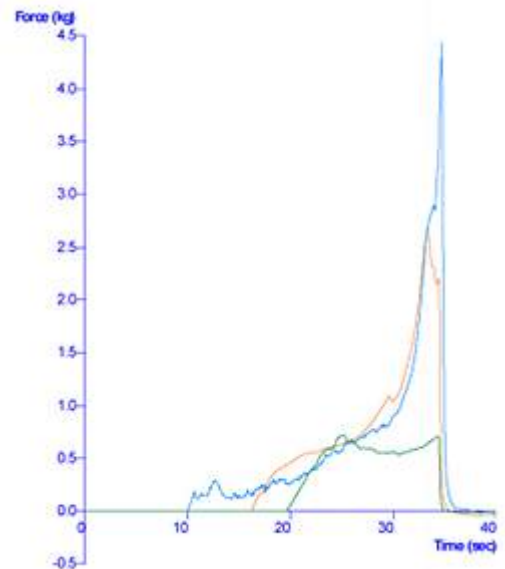


Рис. 3

### Будущие сочетания

Предполагается, что тенденция сочетания различных видов сладкой выпечки сохранится в течение всего 2015 г., и дальновидные пекари заново будут переделывать любимые классические вкусы и получать прибыль от бума на гибридную выпечку. Возможности кажутся безграничными благодаря потенциалу «фрекл» — удачного соединения фруктовой булочки и эклсской слойки. Или даже комбинации «вупи пай» (бисквита с кремом) и бриоша — «вупиош». Но сегодня возможность пекарен действительно чем-то выделиться, кажется, зависит лишь от бесконечного воображения, стремления к разнообразию вкусов и способности постоянно создавать интересные текстуры.

### Примечание редактора

Компания Stable Micro Systems является ведущим разработчиком и производителем оборудования для анализа текстур. Эти приборы уже используются в лабораториях по всему миру для выполнения тестов в пищевой, упаковочной, фармацевтической промышленности, в производстве средств личной гигиены, красок и покрытий, а также в других отраслях обрабатывающей промышленности.



*Компания СИМАС предлагает широкий ассортимент лабораторного оборудования и расходных материалов для химических, нефтехимических и микробиологических лабораторий: автоклавы, воздухозаборники, мешалки, гомогенизаторы, центрифуги, бани, бочковые насосы, пакеты для отбора проб Вихрь / Nasco, фильтры, шланги, индикаторную бумагу, пластиковую и стеклянную посуду, расходные материалы для микробиологии и многое другое.*

**Компания «СИМАС» - официальный дистрибьютор компании STABLE MICRO SYSTEMS LTD. (UK).**

**ЗАКАЗЫ НАПРАВЛЯТЬ:**

Компания «СИМАС», [info@simas.ru](mailto:info@simas.ru), [www.simas.ru](http://www.simas.ru)

Тел./факс: (495) 781-2158, 319-2278, 311-2209, 980-2937 — многоканальный.